إجابة الهندسة للصف الثالث الإعدادى

(1) (أ) 10 (ب) -2,5 (ج) 1

(د) مستطيل (هـ) 50° (و) 3

(2) (أ) متوازيان (ب) أ = 5 (ج) 4 سم

(د) متماستان من الخارج (هـ) Ø

(و) أبعاد متساوية

(3) (أ) ميل المستقيم الذى معادلته ص = 2س – 5 هو 2

ميل المستقيم العمودى على المستقيم الذى معادلته ص = 2س – 5 هو $\frac{-1}{2}$

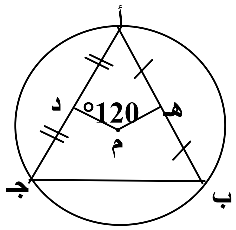
معادلة المستقيم ص = م س + جـ ص = $\frac{-1}{2}$ س + جـ

النقطة (2 ، -3) تنتمى لمعادلة المستقيم ص = $\frac{-1}{2}$ س + جـ

-3 = $\frac{-1}{2}$ × 2 + جـ ومنها جـ = -2

معادلة المستقيم المطلوب هى ص = $\frac{-1}{2}$ س - 2

(ب) ∵ هـ منتصف $\overline{أب}$



∴ $\overline{مهـ}$ ⊥ $\overline{أب}$

∵ و منتصف $\overline{أجـ}$

∴ $\overline{مد}$ ⊥ $\overline{أجـ}$

∵ أ هـ م د رباعى

∴ ق(∠ هـ أ د) = 360° - (120° + 90° + 90°) = 60°

∵ أ ب جـ مثلث متساوى الساقين ، ق(∠ هـ أ د) = 60°

∴ أ ب جـ مثلث متساوى الأضلاع.

إجابة الهندسة للصف الثالث الإعدادى (تابع)

(4) (أ) $(أ ب)^2 = (0 - 1)^2 + (4 - 2)^2 = 1 + 4 = 5$

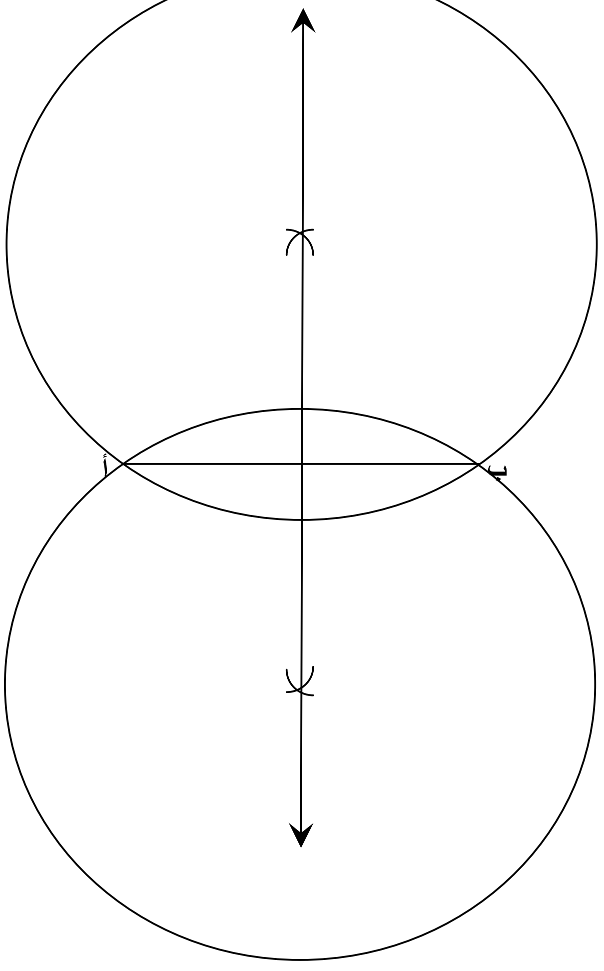
$(ب جـ)^2 = (7 - 0)^2 + (5 - 4)^2 = 49 + 1 = 50$

$(أ جـ)^2 = (7 - 1)^2 + (5 - 2)^2 = 36 + 9 = 49$

$(ب جـ)^2 = (أ جـ)^2 + (أ ب)^2$ فإن أ ، ب ، جـ هى رؤوس مثلث قائم الزاوية فى أ.

مساحته = $\frac{1}{2}$ أ جـ × أ ب = $\frac{1}{2} \times 7 \times \sqrt{5} = 3,5 \sqrt{5}$ سم^2

(ب) عدد الحلول الممكنة دائرتان



إجابة الهندسة للصف الثالث الإعدادى (تابع)

(5) (أ) ∵ م نقطة تقاطع قطرا متوازى أضلاع أ ب جـ د

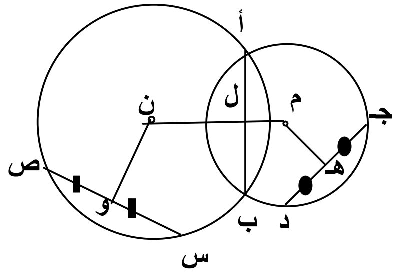
∴ م منتصف $\overline{\text{أ جـ}}$ ومنها 2(8 ، 4) = (7 ، 2) + (س ، ص) إحداثى النقطة جـ

إحداثى النقطة جـ = (9 ، 6)

وأيضاً م منتصف $\overline{\text{ب د}}$ ومنها 2(8 ، 4) = (15 ، 4) + (س ، ص) إحداثى النقطة د

إحداثى النقطة د = (1 ، 4)

(ب) ∵ م ، ن دائرتين متقاطعين فى أ ، ب.



∴ $\overleftrightarrow{\text{م ن}}$ ⊥ $\overline{\text{أ ب}}$

∵ هـ منتصف $\overline{\text{جـ د}}$

∴ $\overline{\text{م هـ}}$ ⊥ $\overline{\text{جـ د}}$

∵ و منتصف $\overline{\text{س ص}}$،

∴ $\overline{\text{ن و}}$ ⊥ $\overline{\text{س ص}}$

∵ م ل = م هـ

∴ جـ د = أ ب .... (1)

∵ ن ل = ن و

∴ س ص = أ ب .... (2)

من (1) ، (2) نستنتج أن جـ د = س ص.